



**ANALISIS EFEKTIFITAS KOMUNIKASI ANTARA
CONTROLLER DAN PENERBANG
DI UNIT *APPROACH* JAKARTA SEKTOR *TERMINAL WEST*
JAKARTA AIR TRAFFIC SERVICES CENTRE
PERUM LEMBAGA PENYELENGGARA PELAYANAN
NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA**

TESIS

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

IWAN ARDIANSYAH

55111110055

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**



**ANALISIS EFEKTIFITAS KOMUNIKASI ANTARA
CONTROLLER DAN PENERBANG
DI UNIT *APPROACH* JAKARTA SEKTOR *TERMINAL WEST*
JAKARTA AIR TRAFFIC SERVICES CENTRE
PERUM LEMBAGA PENYELENGGARA PELAYANAN
NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA**

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

IWAN ARDIANSYAH

55111110055

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Efektifitas Komunikasi Antara
Controller dan Penerbang pada Unit *Approach*
Jakarta Sektor *Terminal West Jakarta Air*
Traffic Services Centre Perum Lembaga
Penyelenggara Pelayanan Navigasi
Penerbangan Indonesia

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Iwan Ardiansyah

Nim : 55111110055

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 18 Januari 2016

Mengesahkan

Pembimbing



(Dr. Anggara Hayun Anujuprana, MT)

MERCU BUANA

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi
Magister Manajemen



(Prof. Dr. Didiek J. Rachbini)



(Dr. Augustina Kurniasih ME)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tesis ini :

Judul : Analisis Efektifitas Komunikasi Antara
Controller dan Penerbang pada Unit *Approach*
Jakarta Sektor *Terminal West Jakarta Air*
Traffic Services Centre Perum Lembaga
Penyelenggara Pelayanan Navigasi
Penerbangan Indonesia

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Iwan Ardiansyah

Nim : 55111110055

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 9 Januari 2016

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 9 Januari 2016

Perpustakaan Universitas Mercu Buana
Kampus B Menteng Gedung Tedja Buana
Jl. Menteng Raya No.29 Jakarta Pusat
Telp : 021-92983731

<http://mercubuana.ac.id>
<http://digilib.mercubuana.ac.id>



Iwan Ardiansyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis berhasil menyelesaikan tesis dengan judul “Analisis Efektifitas Komunikasi Antara *Controller* dan Penerbang pada Unit *Approach* Jakarta Sektor *Terminal West* “

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Anggara Hayun, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini hingga Tesis ini dapat diselesaikan.
2. Prof. Dr. Didiek J. Rachbini selaku Direktur Pascasarjana beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di fakultas.
3. Dr. Augustina Kurniasih ME selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen dan seluruh dosen dan staf administrasi Prodi Magister Manajemen yang telah membantu kelancaran belajar selama di kampus.

4. Isteri tercinta, Dian Anggraini Purwaningtyas MT, yang selalu memberi motivasi dan sebagai teman diskusi yang siap setiap saat.
5. Anak-anakku, Muhammad Hanif Wira Darmawan, Fatih Wikrama Darmawan, dan Ken Maulana Darmawan, yang selalu menjadi penyejuk dan penghibur saat menghadapi kesulitan.
6. Orang tua, atas doa yang selalu dipanjatkan untuk kesuksesan anak-anaknya.
7. Teman-teman kuliah yang saling dukung dan saling bantu dalam penyelesaian tesis ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan tugas tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih banyak terdapat kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi perbaikan tesis ini. Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. *Amin ya robbal 'alamin.*

MERCU BUANA

Jakarta, 9 Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<i>ABSTRACT</i>	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi, Rumusan Masalah, dan Batasan Masalah	5
1.2.1 Identifikasi Masalah	5
1.2.2 Rumusan Masalah	6
1.2.3 Batasan Masalah	6
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Maksud Penelitian	7
1.3.2 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat dan Kegunaan Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Penelitian	8

1.4.2	Kegunaan Penelitian	8
BAB II	DESKRIPSI PERUSAHAAN	
2.1	Sejarah Perusahaan	9
2.2	Lingkup dan Bidang Usaha	11
2.3	<i>Jakarta Air Traffic Services Centre</i>	13
2.4	Sumber Daya	15
2.5	Tantangan Bisnis	18
2.6	Kegiatan Fungsi Bisnis	20
BAB III	KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS	
3.1	Kajian Pustaka	24
3.1.1	Teori Komunikasi	24
3.1.1.1	Definisi dan Fungsi	24
3.1.1.2	Model Komunikasi	25
3.1.1.3	Perspektif Komunikasi	26
3.1.2	Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan	31
3.1.2.1	Definisi	31
3.1.2.2	Tujuan dan Jenis Pelayanan	31
3.1.2.3	Pelayanan Pemanduan Lalu Lintas Penerbangan	33
3.1.3	Teori Komunikasi dalam Pelayanan Pemanduan Lalu Lintas Penerbangan	38

3.1.3.1	Penggunaan Fraseologi Baku (<i>Standard Phraseology</i>)	38
3.1.3.2	Komunikasi antara <i>Controller</i> dan Penerbang	39
3.1.3.3	Prosedur Komunikasi	42
3.1.4	Efektifitas	45
3.1.5	<i>PDCA (Plan Do Check Act)</i>	
3.2	Penelitian Terdahulu	47
3.2.1	<i>Language in Aviation: The Relevance of Linguistics and Relevance Theory</i>	48
3.2.2	Analisa Implementasi Peralatan Komunikasi <i>Controller Pilot Data Link Communication</i> Terhadap Pelayanan Lalu Lintas Udara di <i>Area Control Centre 4 Bandar Udara Soekarno Hatta (Flight Information Centre dan India Oceanic Sector)</i>	49
3.2.3	<i>Pilots and Air Traffic Controllers Phraseology Study</i>	50
3.2.4	<i>The Computation and Effects of Air Traffic Control Message Complexity and Message Length on Pilot Readback Performance</i>	51
3.2.5	<i>Terminal Radar Approach Control : Measures of Voice Communication System Performance..</i>	52

3.3 Kerangka Pemikiran	53
3.4 Hipotesis	54

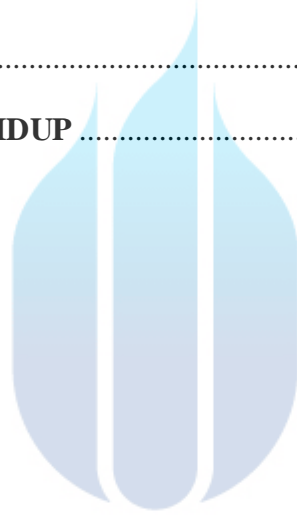
BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Jenis/ Desain Penelitian	56
4.2 Variabel Penelitian	56
4.2.1 Definisi Konsep	58
4.2.2 Definisi Operasional	59
4.3 Populasi dan Sampel Data	60
4.4 Jenis dan Sumber Data	61
4.5 Teknik Pengumpulan Data	62
4.5.1 Teknik Pengumpulan Data Primer	62
4.5.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder	65
4.6 Teknik Analisa Data	65
4.6.1 Uji Hipotesis Deskriptif	65
4.6.2 Uji Hipotesis Asosiatif	67
4.6.3 PDCA (<i>Plan Do Check Act</i>).....	73

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian	75
5.2 Pembahasan	79
5.2.1 Uji Normalitas Data	81
5.2.2 Uji Hipotesis Deskriptif	84
5.2.3 Uji Hipotesis Asosiatif	86

5.2.4 Solusi Peningkatan Faktor Komunikasi dalam Pelayanan dengan <i>PDCA</i>	93
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	101
6.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	108
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	128



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Review Penelitian <i>Language in Aviation : The Relevance of Linguistics and Relevance Theory</i>	48
Tabel 3.2.	Review Penelitian Analisa Implementasi Peralatan Komunikasi <i>Controller Pilot Data Link Communication</i> Terhadap Pelayanan Lalu Lintas Udara di <i>Area Control Centre</i> 4 Bandar Udara Soekarno Hatta (<i>Flight Information Centre</i> dan <i>India Oceanic Sector</i>)	49
Tabel 3.3.	Review Penelitian <i>Pilots and Air Traffic Controllers Phraseology Study</i>	50
Tabel 3.4.	Review Penelitian <i>The Computation and Effects of Air Traffic Control Message Complexity and Message Length on Pilot Readback Performance</i>	51
Tabel 3.5.	Review Penelitian <i>Terminal Radar Approach Control : Measures of Voice Communication System Performance</i>	52
Tabel 4.1.	Dimensi dan Indikator Variabel X	59
Tabel 4.2.	Dimensi dan Indikator Variabel Y	59
Tabel 4.3.	Format Pencatatan Data Observasi	64
Tabel 4.4.	Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	69
Tabel 4.5.	Tabel Penolong Untuk Menghitung Persamaan Korelasi Tiga Prediktor	71
Tabel 5.1.	Efektifitas Penggunaan Bahasa	76

Tabel 5.2.	Efektifitas Kondisi Fasilitas	78
Tabel 5.3.	Data Rekaman Percakapan	80
Tabel 5.4.	Uji Normalitas Variabel X_1 (Struktur Pesan)	82
Tabel 5.5.	Uji Normalitas Variabel X_2 (Kondisi Fasilitas Komunikasi)	82
Tabel 5.6.	Uji Normalitas Variabel X_3 (Pergerakan Pesawat Udara)	83
Tabel 5.7.	Uji Normalitas Variabel Y (Permintaan Pengulangan)	84
Tabel 5.8.	Hasil Penghitungan Korelasi Tunggal	87
Tabel 5.9.	Hasil Pengisian Tabel Penolong untuk Menghitung Persamaan Korelasi Tiga Prediktor	89
Tabel 5.10.	Kondisi Sebenarnya Berdasarkan Data yang Diperoleh	94
Tabel 5.11.	Hasil Pengamatan Pelaksanaan Prosedur Kerja	96
Tabel 5.12.	Penanggung Jawab Pelaksanaan Prosedur Kerja	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Jumlah Pergerakan Pesawat Udara	3
Gambar 1.2.	Insiden Karena Faktor Komunikasi	4
Gambar 1.3.	Dampak Komunikasi Dalam Insiden	5
Gambar 2.1.	<i>Board of Director</i> Perum LPPNPI	10
Gambar 2.2.	Kantor Cabang dan Distrik Perum LPPNPI	11
Gambar 2.3.	Wilayah Pelayanan Perum LPPNPI	11
Gambar 2.4.	Struktur Organisasi JATSC	14
Gambar 2.5.	Wilayah Udara Jakarta	14
Gambar 2.6.	Pusat Pemanduan Lalu Lintas Penerbangan Jakarta	21
Gambar 2.7.	Penggambaran Ruang Udara	23
Gambar 3.1.	Model Mekanistik Komunikasi Manusia	27
Gambar 3.2.	Model Psikologi Komunikasi Manusia	28
Gambar 3.3.	Model Interaksional Komunikasi Manusia	29
Gambar 3.4.	Model Pragmatis Komunikasi Manusia	30
Gambar 3.5.	Fase Penerbangan	40
Gambar 3.6.	Urutan Komunikasi Antara <i>Controller</i> dan Penerbang	41
Gambar 3.7.	Siklus Deming/ <i>PDCA</i>	47
Gambar 4.1.	Macam-macam Teknik Sampling	60
Gambar 4.2.	Uji Pihak Kanan	67
Gambar 4.3.	Korelasi Ganda Tiga Variabel Independen dan Satu Dependen	69

Gambar 5.1.	Uji Pihak Kanan Faktor Struktur Pesan	85
Gambar 5.2.	Uji Pihak Kanan Faktor Kondisi Fasilitas	86
Gambar 5.3.	Korelasi Variabel X masing-masing terhadap Efektifitas Komunikasi	88
Gambar 5.4.	Korelasi Variabel X bersama-sama terhadap Efektifitas Komunikasi	92
Gambar 5.5.	Diagram Alur Pelaporan Kerusakan Fasilitas	98
Gambar 5.6.	Diagram Alur Evaluasi	100



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Data Jam Padat selama Bulan Juni 2015	108
Lampiran 2	: Data Jumlah Pergerakan Pesawat Udara Diobservasi	109
Lampiran 3	: Arti Kata-kata dan Frase-frase dalam Komunikasi Radioteleponi	111
Lampiran 4	: Penggunaan Fraseologi dalam Komunikasi Penerbangan Untuk Pelayanan Radar	113
Lampiran 5	: Contoh Format Laporan Harian yang Digunakan	117
Lampiran 6	: Contoh Laporan Kerusakan Fasilitas	118
Lampiran 7	: Proses Uji Pihak Kanan Menggunakan Program Excel 2007	119
Lampiran 8	: Proses Uji Korelasi Tunggal dengan Menggunakan Program Excel 2007	121
Lampiran 9	: Proses Uji Korelasi Berganda dengan Menggunakan Program Excel 2007.....	124
Lampiran 10	: Surat Persetujuan Survey Penelitian	127